

## ДИНАМІКА МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН УЛЬТРАСТРУКТУРИ МІТОХОНДРІЙ ГЕПАТОЦИТІВ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ТОКСИЧНОМУ УШКОДЖЕННІ ПЕЧІНКИ СТАТЕВОЗРІЛИХ ЩУРІВ ТОЛУОЛОМ

*Ізоркіна І. І., Сисосенко О. П., Решетнікова О. С.*

*ДЗ «Луганський державний медичний університет»,*

*кафедра патоморфології, медичного законодавства та судової медицини*

Толуол є компонентом палива на основі нафти і широко використовується як розчинник при виробництві споживчих товарів і в промисловому застосуванні. Також толуол широко належить до шкідливих речовин, які викликають хронічне токсичне пошкодження нервової, печінкової і ниркової тканини.

**Метою** цього дослідження було вивчення ультраструктурних характеристик печінки у щурів при хронічній інгаляції толуолу.

**Матеріал** був отриманий протягом забою, який здійснювався під ефірним наркозом. Після чого тварин декапітували, розкривали черевну порожнину, отпрепаровували і забирали печінку. Тканина печінки досліджувалася електронно-мікроскопічно. Перша група піддослідних тварин зазнавали інгаляції толуолу протягом 2 місяців, 5 днів на тиждень по 4 години на день з концентрацією толуолу 500 мг/м<sup>3</sup>. Друга група була контрольною групою здорових самців щурів.

**Результати дослідження** дозволяють виявити динаміку структурних змін мітохондрій в залежності від тривалості інгаляційного впливу толуолу. Більшість мітохондрій в перший день дослідження були набряклі, з просвітленою картиною матриксу і пошкодженням крист. Останніх в деяких мітохондріях не було видно взагалі. На сьомий день експерименту розпочиналась регенерація клітин печінки. Мітохондрії зазнавали дистрофічних змін з появою включень у вигляді вакуолей. Шістдесят днів впливу парів толуолу призвело до зниження числа мітохондрій. Форма мітохондрій була мінлива. Кристи визначалися, але були ледве помітні, контури мембрани були нечіткі. Аналіз електронно-мікроскопічних даних дозволив встановити особливості процесів ушкодження і структурної компенсації в мітохондріях гепатоцитів за різного ступеня токсичного впливу.